

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 19 日現在

機関番号：32413

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23531079

研究課題名(和文) 幼児向け環境教育施設の環境条件 スウェーデンの野外環境教育にならって

研究課題名(英文) The environmental conditions of outdoor environmental education intended for infant
- On the basis of survey of outdoor environmental education in Sweden -

研究代表者

森下 英美子 (Morishita, Emiko)

文京学院大学・人間学部・研究員

研究者番号：40565545

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,000,000円、(間接経費) 1,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、幼児を対象とした野外環境教育施設の環境条件の研究を行うため、スウェーデンの幼児向け野外環境教育実施幼児教育施設の現地調査、スウェーデンおよびデンマークの幼児向け野外教育メソッドの比較調査、日本の幼児教育施設の立地環境調査を実施した。

効果的な野外環境教育を行うためには、立地環境よりも保育者の適切な指導が有効であることがわかった。しかしながら、教育メソッドにより、立地環境が重要視されている場合もある。

日本では、森が近接している幼児教育施設は極めて少なく、農耕地が近接している幼児教育施設が多い。日本においては、農耕地の活用した環境教育プログラム開発が必要となると考えられる。

研究成果の概要(英文)：The study consists of three main researches; firstly, identifying characteristic s of outdoor nursery schools in Sweden, secondly, comparing outdoor environmental education methods between Sweden and Denmark, and finally, surveying environmental conditions of nursery schools in Japan.

The result of the study showed that, in general, child-minder's skill to lead children to nature is more important than environmental condition of the nursery schools itself in order to preserve effectiveness of outdoor environmental education programs while some educational methods requires rich natural environment around nursery schools.

In Japan, most of nursery schools are located in the land closed to the agricultural areas and there are few nursery schools close to forestry areas. Therefore, in Japan, it would be necessary to develop environmental education programs, specially designed to utilize environmental conditions of agricultural areas.

研究分野：複合領域

科研費の分科・細目：子ども学・子ども学(子ども環境学)

キーワード：野外環境教育 環境条件 幼児 ムッレ スウェーデン デンマーク 科学教育

1. 研究開始当初の背景

研究代表者は、文京学院大学ふじみ野キャンパス内において、スウェーデン発祥の幼児を対象とした野外環境教育「森のムッレ教室」を企画運営している。

「森のムッレ教室」の環境教育プログラムは、五感を使った自然体験を通じて、第1には自然が好きになること、第2に自分自身が自然の循環の一部であることを理解し、環境配慮行動ができるようになることを目指している。そしてそれが持続可能な社会を推進する人材の育成へとつながることを目標としている。人も自然の循環の一部であることを理解するためには、食物連鎖、光合成、生態系等の知識を伝える必要があるが、五感を使った体験や遊びを通じたプログラムを用いて繰り返し伝えることにより、幼児でも理解することのできる内容となっている。

ふじみ野キャンパスは、宅地開発が進み、一部にだけ自然の残された埼玉県ふじみ野市市街地の端に位置する。生物多様性を伝える野外環境教育の実践の場としての環境条件を詳細に分析してはいないが、「森のムッレ教室」を通じて実践した野外環境教育において一定の教育効果が確認されている。多くの場合、生物多様性や生態系のことを他者に伝えるためには、豊かな森林や湖沼、海などに出掛けなければならないという考えにとらわれているため、野外環境教育の実践に踏み切れない施設が国内には多く存在すると考えられる。

そのような中、野外環境教育を普及するためにはどのような環境条件と教育プログラムが必要であるかを明らかにするために、本研究に至った。

2. 研究の目的

気候変動や生物多様性の問題が顕在化する中で、持続可能な社会を築くための人材育成として環境教育が注目されている。その初期教育対象時期として望ましいのは幼児期とされているが、わが国では教育制度、教育施設環境、教育内容等の整備が進んでいないため、幼児教育に環境教育が導入されている事例はまだ少ない。特に、生物多様性を理解するためには、例えば都市域のように教育環境として豊かな自然が存在しない状況では困難であると考えられがちである。

そこで、本研究では、幼児を対象とした環境教育を先進的に推進しているスウェーデンにおける幼児教育施設に対し、幼児環境教育の中でも特に生物多様性への理解を促進させるために必要な環境条件(物的条件、人的条件)を収集、分析・抽出し、野外環境教育に重要な条件を整理する。分析・抽出には地理情報システム(GIS)を活用するものとする。

3. 研究の方法

本研究では、3つの調査の段階を経て(4)

の検討を実施した。

- (1) スウェーデンにおける幼児野外環境教育の実施・未実施園施設の周辺環境特性調査と実施内容の関連性調査
- (2) スウェーデンにおける野外環境教育「森のムッレ教室」とデンマークにおける野外環境教育「森のようちえん」の共通点・相違点に関する現地調査
- (3) 日本における幼児教育施設の環境特性の調査。GISを用いた分析
- (4) スウェーデン式の野外環境教育を日本国内導入する場合の課題の検討

4. 研究成果

(1) スウェーデンにおける幼児野外環境教育の実施・未実施幼児教育施設の周辺環境特性調査と実施内容の関連性調査は、2012年3月、ストックホルム周辺の5つの幼児教育施設を訪問して実施された。

GIS(地理情報システム)を用いた立地環境の分析と野外活動時間の間には関連性がなく、野外環境教育に適した立地環境が野外環境教育実施の要因になるというより、施設の運営方針が大きく影響していることが確認された。

また、野外環境教育に特化した幼児教育施設と特化していない幼児教育施設の違いについては、以下のようにまとめられた。

野外環境教育に特化した幼児教育施設は、立地環境に関係なく、園舎の外で過ごす時間が長い。

野外環境教育に特化した幼児教育施設では、室内で使う遊具が外に持ち出されていたり、自然観察や自然物を遊具として使うため、遊具の構成が他の保育園と異なっていた。

園舎の外で過ごす時間の長い園ほど、保育者が子どもたちを集めた活動時間が長い傾向にあった。その内容は、自然観察やゲーム、自然との橋渡しになるようなことだった。

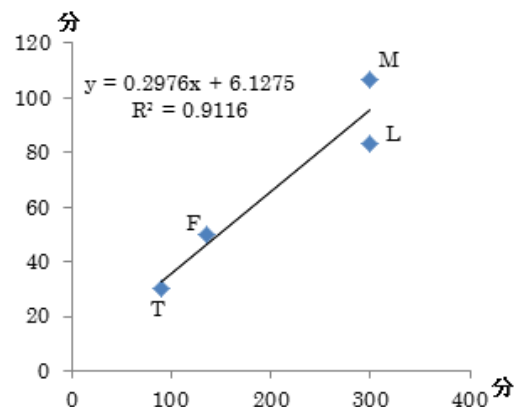


図1 建物の外にいる時間と保育者がかかわる時間
建物の外にいる時間を横軸に保育者がかかわる時間を縦軸にとって散布図を描いたもの。両者の間には強い正の相関が確認された。データは、園外に出る場合の移動時間、昼食の時間は除外し、遊びの時間のみとした。

(2) スウェーデンにおける野外環境教育「森のムッレ教室」とデンマークにおける野外環境教育「森のようちえん」の共通点・相違点の現地調査は、2013年8月～9月に実施された。

園児の行動観察では、「森のムッレ教室」「森のようちえん」には共通する点が多かった。園児たちは自分で身支度を整えて森に向かい、低年齢でも自分の足で歩き、自然の中で五感を使って遊び、出会う生きものへの関心が高く、触れたり観察したりしていた。

しかし、保育者または経営者へのインタビュー調査では、相違点が見出された。スウェーデンの「森のムッレ教室」では、園の立地環境や特定の森に重きを置くことはなく、生態系や自然の循環を伝えられる素材としての自然環境があれば、自然豊かな環境であっても自然に乏しい環境であっても教育できるメソッドを幼児に伝えることを主目的としていた。デンマークの「森のようちえん」では、豊かな自然環境である森が園の近くにあるという立地環境が不可欠であり、豊かな自然の中でこそ自然環境への配慮が育成されるという考え方であった。

コペンハーゲンのバスを利用して森に行くクラスを持つ幼児教育施設でのインタビューでは、バスに乗っている間は外で遊ぶことができないので、園庭で遊ぶ子供よりも森へ行く子どものほうが屋外で遊ぶ時間は短く、森へ行く子供たちに他のクラスとの大きな違いは見られないとのことだった。

以上により、「森のムッレ教室」は生態系や自然の循環とその保護を伝える環境教育の要素が強く、「森のようちえん」は、豊かな自然環境の中で人のふるまいを伝える文化と科学教育の要素が強いという相違点が見出された。

(3) 日本における幼児教育施設的环境特性の調査は、スウェーデン調査と同様に、それぞれの園の立地環境を、幼児が自分の足で歩いて行ける利用環境という視点で分析を行った。分析においては、GISによる解析を行った。

調査は、日本における幼児教育施設の立地環境を抽出することを目的とし、文京学院大学の所在する埼玉県及び野外環境教育に特化した幼児教育施設が十数か所ある新潟県を調査地とした。

GISによる分析の結果、日本の幼児教育施設周辺的环境分類は、自然(森林・草原)、住宅地(庭があり緑の多い環境)、市街地(人工的環境)、農耕地に分けた4つが抽出された。

抽出された幼児教育施設の立地環境を類型化するために、新潟県、埼玉県それぞれのデータについてクラスター分析(ウォード法)を行った。分析結果の樹形図を図2に示

した。

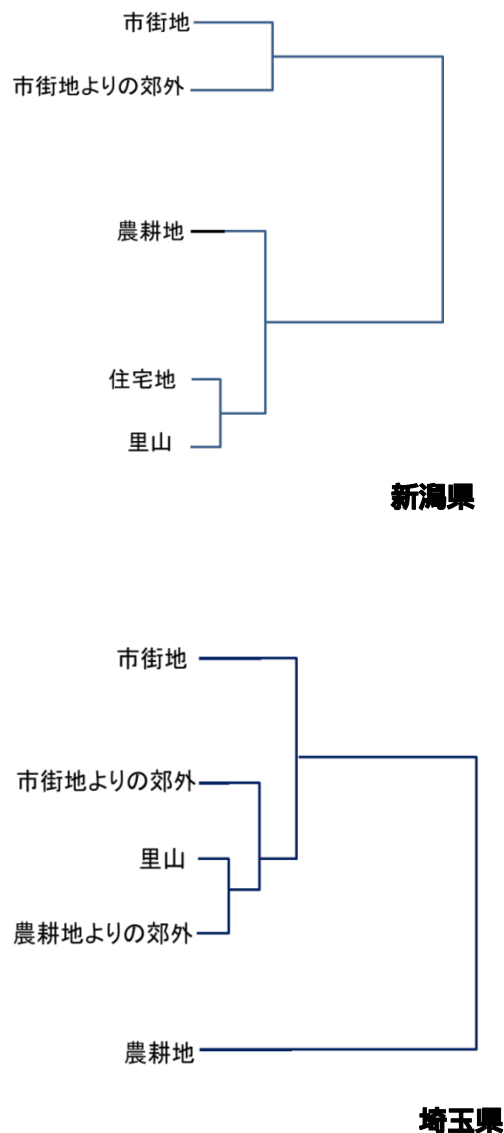


図2 幼児教育施設の立地環境の樹形図
GISを用いて新潟県では933か所、埼玉県では2005か所の幼児教育施設の立地環境をGISを用いて調べ、クラスター分析を行った結果を樹形図で示した。

日本の幼児教育施設の立地環境分析では、森林・草原などの自然、開放水域の多い立地環境に区分される施設は極めて少なかった。その一方で、水田・畑などの農耕地が立地環境に含まれる施設が多かった。

(4) スウェーデン式の野外環境教育を日本国内導入する場合の課題の検討

日本における幼児教育施設的环境特性の調査の結果、国内では農耕地を含む環境にある幼児教育施設が多いということが明らかにされた。農耕地は人工的な環境であるため自然を対象とした野外環境教育には適さないという考え方もある。しかし、生態系ピラミッド等で表現される生態系は、農耕地にお

いても森林においても変わらない構造を持つ。構成種とその多様度は異なるが、それぞれの生態系の中にそれぞれの循環の仕組みがあり、それを維持していくことが生態系を維持につながるという環境教育の基本を学ぶには、いかなる環境であっても野外環境教育の実現は可能であると考えられる。その実現のためには、基本的な環境教育の考え方を共通のものとし、それぞれの環境に即した生物種や生態系を活用した教育プログラムの開発が必要となる。海外でも同様のことが確認され、国や地域の自然や文化を取り入れたローカライズが必要であると考えられる。

森林の多い里山にある幼児教育施設では海外調査で観察された森を活用した野外環境教育プログラムの応用が可能である。しかし、市街地にある幼児教育施設では公園を利用し、郊外から農村地帯にある幼児教育施設では農耕地を利用した環境教育プログラムの開発が必要となるであろう。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 1件)

森下英美子、平成 24 年度文京学院大学総合研究所紀要

[学会発表](計 3件)

工藤仁美・木口智子・西方浩一・小栗俊之・森下英美子・中山智晴日本野外教育学会第 15 回大会

森下英美子・中山智晴・小栗俊之、日本環境教育学会第 24 回大会、

森下英美子、日本環境教育学会第 25 回大会

[その他]

研究報告書(英文) Morishita E. "Specialty of outdoor environmental education intended for infant in Sweden"

6. 研究組織

(1)研究代表者

森下英美子 (MORISHITA, Emiko)

文京学院大学・人間学部・研究員

研究者番号：40565545

(2)研究分担者

中山 智晴 (NAKAYAMA, Tomoharu)

文京学院大学・人間学部・教授

研究者番号：70207950

小栗 俊之 (OGURI Toshiyuki)

文京学院大学・人間学部・教授

研究者番号：80306381

酒井 聡一 (SAKAI Toshikazu)

文京学院大学・人間学部・非常勤講師

研究者番号：90449322